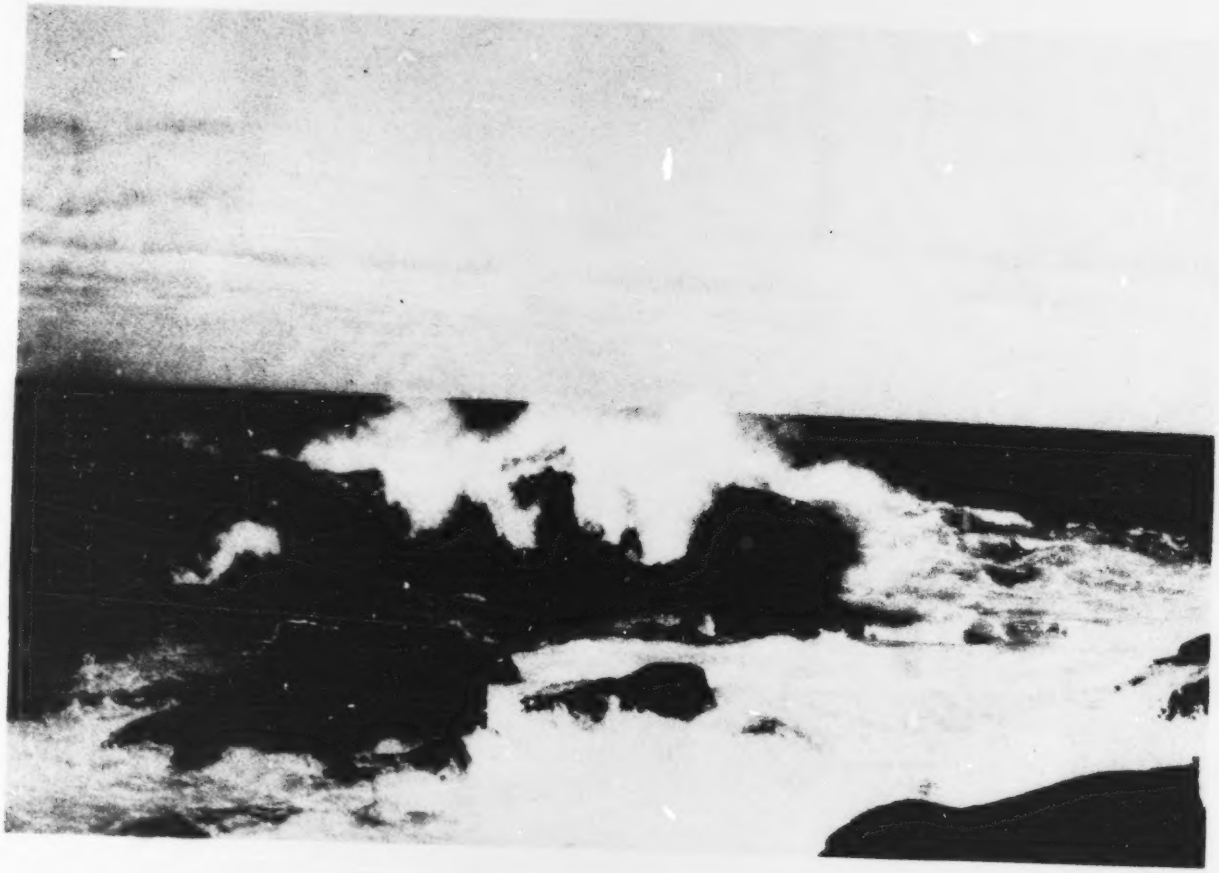
Environment Canada Environnement Canada

KEEPING THE OCEAN CLEAN



Ocean Dumping Control Act
1983 / 84 Annual Report

Canada

OCEAN DUMPING CONTROL ACT
1983/84 ANNUAL REPORT

© Minister of Supply and Services Canada 1984
Cat. No. En 40-11/2-1984
ISBN 0-662-53746-7
BEAUREGARD PRESS LIMITED

Minister
Environment Canada

Ministre
Environnement Canada

Her Excellency,
the Right Honourable Jeanne Sauvé, P.C., C.C., C.M.M., C.D.
Governor General and Commander-in-Chief
of Canada
Rideau Hall
Ottawa, Ontario
K1A 0A1

Your Excellency,

I have the honour to present to Your Excellency and the Parliament of Canada the Annual Report on the Ocean Dumping Control Act. The report contains information on the Ocean Dumping Control activities of the Department of the Environment for 1983 and 1984.

I have the honour to be, Madam, Your Excellency's obedient servant,

Suzanne Blais-Grenier

Suzanne Blais-Grenier

Ottawa, Canada
K1A 0H3

Sous-ministre
Environnement Canada

Deputy Minister
Environment Canada

Ottawa, Ontario
K1A 0H3

APR
AVR 30 1985

The Honourable Suzanne Blais-Grenier, P.C., M.P.
Minister of the Environment
Ottawa, Ontario
K1A 0H3

Dear Minister:

I have the honour to submit the Annual Report on the Ocean Dumping Control Act. The report contains information on the Ocean Dumping Control activities of the Department of the Environment for 1983 and 1984.

Yours sincerely,

Jacques Gérin

A des fins de conservation de l'énergie et des ressources ce papier contient 45 pour cent de fibres recyclées.

In order to conserve energy and resources, this paper contains 45 per cent recycled post-consumer fibre.

TABLE OF CONTENTS

		Page
1.0	THE OCEAN DUMPING CONTROL ACT: RESPONSIBILITIES AND OBJECTIVES OF ENVIRONMENT CANADA	1
	The Ocean Dumping Control Act (ODCA) Annual Report to Parliament	1
	The Role of Permits	2
2.0	1983 PERMIT-GRANTING ACTIVITIES	3
3.0	ENFORCEMENT AND COMPLIANCE ACTIVITIES	5
	Controls	5
	False Creek Board of Review	6
	Panarctic Case	7
	Crown Zellerbach Case	7
4.0	TRENDS	9
5.0	FORECASTS	12
	Solid-Waste Disposal	12
	Incineration at Sea	13
	Radioactive Wastes	14
6.0	LONDON DUMPING CONVENTION ACTIVITIES	15
	Disposal of Radioactive Wastes	15
	Reclassification of Lead	16
7.0	SUMMARY	17
APPENDIX 1		19
APPENDIX 2		25

1.0 THE OCEAN DUMPING CONTROL ACT: RESPONSIBILITIES AND OBJECTIVES OF ENVIRONMENT CANADA

The Ocean Dumping Control Act (ODCA) Annual Report to Parliament

The ODCA was passed by Parliament in 1975 to reflect Canada's commitment to marine environmental quality and to fulfill our international obligations under the London Dumping Convention (LDC). The objectives of both the LDC and the national ODCA pledge Canada to take effective measures to prevent marine pollution by dumping and to promote control of all sources of marine pollution.

Both the LDC and the national ODCA objectives pledge Canada to take effective measures to prevent marine pollution by dumping and to promote control of all sources of marine pollution.

The ODCA is part of Environment Canada's (DOE) regulatory mandate, and the Act concentrates on the Department's toxic substances priority. Under the Act, disposal of wastes at sea is regulated through a system of permits and inspections administered by the Environmental Protection Service (EPS) of DOE. Section 28(3) of the ODCA calls for an Annual Report to Parliament on permit activities.

Section 28(3) of the ODCA calls for an Annual Report to Parliament on permit activity.

This report covers:

1. permits issued in 1983, current permit trends, and a forecast for 1985;
2. a review of major enforcement and compliance activities; and
3. highlights of London Dumping Convention (LDC) activities.

Federal Legislation Protecting the Marine Ecosystem

Canada Shipping Act

Oil and Gas Production and Conservation Act

Fisheries Act

Navigable Waters Protection Act

Arctic Waters Pollution Prevention Act

Ocean Dumping Control Act

The Role of Permits

The permit system is the means by which the provisions of the Act are enforced. The Act applies to the dumping of all types of material at sea, or their destruction at sea by incineration. It also applies to loading wastes on ships, aircraft, platforms, or other man-made structures for disposal at sea.

The Ocean Dumping Control Program collaborates with other governmental agencies that also enforce legislation relating to the ecological maintenance of the marine environment.

Permits are required for all Canadian ships, aircrafts, platforms or man-made structures in all waters other than the internal waters of other states. Similarly, foreign vessels require permits, if they wish to dump in Canadian waters. The terms and conditions of a permit may vary with the type of material being dumped. They reflect a commitment to protecting human health, marine life, and legitimate uses of the sea. Permits typically govern such things as timing, handling, storing, loading, and placement at the disposal site. Therefore the permit system is also a preventive mechanism.

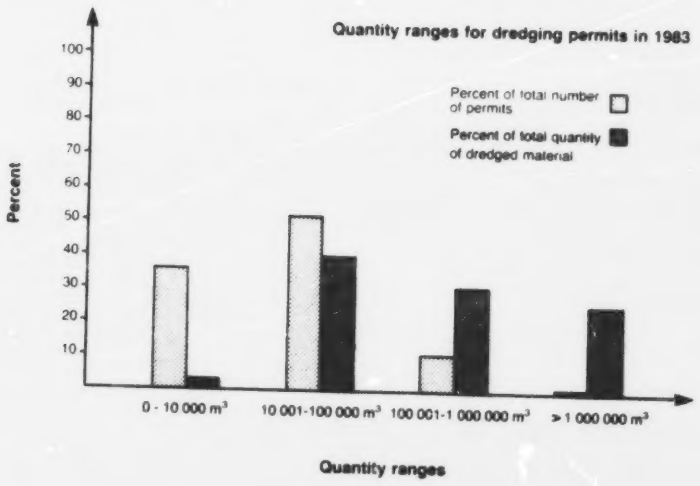
The refusal to grant a permit or the conditions specified in a granted permit can be subject to appeal through established review authorities.

All ocean-dumping permits and amendments to permits must be published in the Canada Gazette before they come into force.

2.0 1983 PERMIT-GRANTING ACTIVITIES

Of the 134 permits issued and used in 1983, 115 were for the dumping of dredged material, 7 for the disposal of vessels, 4 for the disposal of offal, and 4 for the dumping of various other materials; i.e., firearms, scrap metal, and a drilling platform. Two permits were issued for experiments involving small quantities of radioactive tracing material and one for an oil spill experiment. One permit was issued for incinerating ship galley refuse in Vancouver Harbour.

Of the permits issued and used in 1983, 86% were for dredging projects. The majority of dredging permits (83%) were for quantities less than 100 000 m^3 and usually were for maintenance dredging associated with small- to medium-size harbours.



17% of permits involved large quantities ranging from 100 001 to 1 000 000 m^3. These covered such large projects as:

Shippegan South Channel, NB	104 200 m^3
French Creek Boat Harbour, BC	125 000 m^3
Vancouver Harbour, BC	150 000 m^3

The four permits issued for the disposal of offal originated from Newfoundland. Recycling of gurry for animal feed and fertilizer is encouraged and pursued wherever deemed practical.

One of the prevalent concerns is that toxics sometimes become attached to sediments and then pose an environmental threat when dredging or dumping remobilizes them.

Only seven permits issued in 1983 were not used. Twelve permit applications were rejected or withdrawn for various reasons, including the identification of prohibited and restricted substances in the material to be dumped. Further information on these permit applications is not included in this report.

3.0 ENFORCEMENT AND COMPLIANCE ACTIVITIES

Controls

The permit system is the means by which the provisions of the Act are enforced.

Inspections are conducted to verify compliance with the terms of a permit, and dump-site monitoring is undertaken to evaluate the effectiveness of the permits issued.

Permits reflect a commitment to protecting human health, marine life and legitimate uses of the sea.

For unlawfully loading or dumping a prohibited substance, the owner or master of a ship or aircraft may be fined up to $100 000 for each offence.

For unlawfully dumping or loading a restricted substance, the maximum fine is $75 000; for an unrestricted substance, $50 000.

For failing to report an emergency dumping, the maximum fine is $75 000.

Inspectors appointed under the Act may seize or detain any ship or aircraft suspected of violating any provision of the Act or regulations, including the terms and conditions of a dumping permit. If the owner is convicted, the vessel may be forfeited. Besides having to pay a fine, he may be billed the cost of any clean-up operation or other remedial action taken by the Crown.

If a permit is refused, or if the applicant is dissatisfied with the operating conditions specified therein, he may appeal and call for a Board of Review. A Board may also be established to hear objections from the general public to the granting of any permit, or the terms under which it is issued.

False Creek Board of Review

Permits were issued in 1983-84 to B.C. Place and EXPO 86 for dredging False Creek adjacent to downtown Vancouver. Notices of objection and complaint to the dredging permits were filed by B.C. Place and the Fraser River Coalition, which is a coalition of environmental interest groups. A Board of Review was set up to review the objections and submit a report to the Minister.

Notices of objection and complaint to the False Creek dredging permits were filed by B.C. Place and the Fraser River Coalition.

B.C. Place withdrew its objection to the deep-sea disposal requirement for the contaminated sediments on February 21, 1984 and fulfilled the permit requirement at an additional cost of $3 million compared to the normally used near-shore disposal site at Point Grey.

The Fraser River Coalition withdrew its complaint regarding the adequacy of the environmental controls in the permits on February 29, 1984. The Coalition did so recognizing that B.C. Place, in having withdrawn its objection, would have finished dredging before the Board made its findings known. The Coalition subsequently asked the Minister for an opportunity to review the issue with departmental officials. A series of meetings took place, and the Fraser River Coalition provided the Minister with a discussion paper on proposed revisions and improvements to the Act and its administration.

Panarctic Case

In December 1982, Panarctic Oils Ltd. was found guilty on 13 counts of violating the ODCA.

In December 1980, several charges were laid against Panarctic Oils Limited in relation to alleged disposal of waste materials at the Whitefish well-site, located 15 km west of Loughheed Island in the High Arctic. In December 1982, the company was found guilty on 13 counts of violating the Ocean Dumping Control Act.

As part of the penalty, the corporation was given a suspended sentence and placed on probation for a period of two years. The probation period expired in January 1985 and the company complied with the probationary terms.

Crown Zellerbach Case

Both B.C. courts ruled that the Ocean Dumping Control Act is not valid legislation within B.C. coastal waters.

Charges were sworn against Crown Zellerbach on February 28, 1981 for non-compliance with the ODCA permit issued to that company. The charge resulted from an incident in August 1980, in Beaver Cove, B.C. which involved the dumping of logging debris at a location not specified in the permit. The trial was held in B.C. Provincial Court on April 15, 1982. The court dismissed the charges. Appeal on the judgment was heard by the B.C. Court of Appeal on November 30, 1983. It was again dismissed.

Both B.C. courts ruled that the Ocean Dumping Control Act is not valid legislation within B.C. coastal waters under provincial jurisdiction, because Section 4(1) of the Act is not considered incidental to Federal power to legislate with respect to either navigation or fisheries.

In order to deal effectively with marine pollution, an integrated approach to dumping in both the territorial sea and adjoining waters is essential.

May 4, 1984 the Supreme Court of Canada granted leave to appeal the B.C. Court of Appeal judgment and several provinces have applied to make interventions (i.e. B.C., Alberta, Québec, Nova Scotia and Newfoundland). In order to deal effectively with marine pollution, an integrated approach to dumping in both the territorial sea and adjoining waters is essential.

The Supreme Court is not expected to hear the appeal until 1985, and the judgment is not expected before January 1986. In the interim, DOE is administering the ocean-dumping program in B.C. waters under the authority of the Fisheries Act (Section 33) to the extent that dumping may affect fisheries. No regulations apply in this situation. In B.C. more than 90% of the current ocean dumping takes place in internal waters. DOE is also administering the ODCA on a business-as-usual basis outside B.C.; i.e., within internal waters up to the high-tide mark.

4.0 TRENDS

An average of 179 permits have been issued annually between 1975/76 and 1981, followed by a rather abrupt decline in 1982 (119 permits) and 1983 (134 permits). This decrease in the number of permits is explained by the fact that single permits now cover several dredging operations; i.e., multiple load and dump sites. Noticeable cost savings for both industry and government have resulted from this step.

Noticeable cost savings for both industry and government are being derived from the issuing of more comprehensive permits.

The number of permits issued for non-dredged material has remained around 10% of the permits over the years; i.e., an average of 16 permits per year of an average total of 166 dredging permits. They have generally covered such activities as oil spill experiments, dumping coal dust on ice, incineration of galley wastes and foam blocks, disposal of decommissioned vessels, construction rubble, offal, firearms and munitions.

Dredging

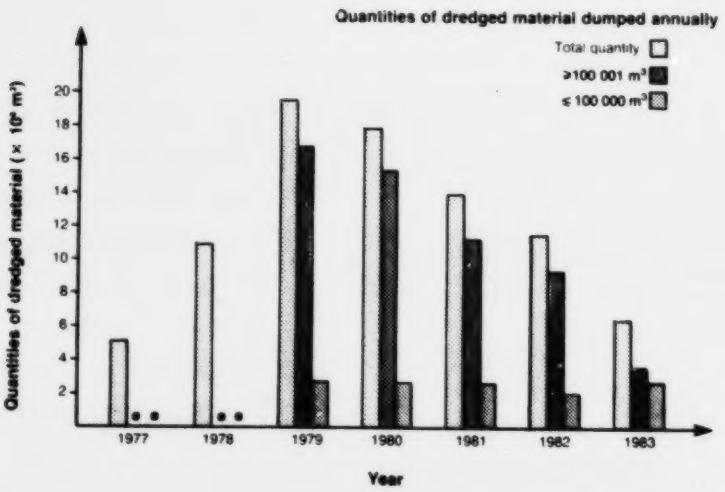
The quantity of dredged material approved for dumping fluctuates each year, because of variations in the number of major dredging projects where the quantities exceed 100 001 m^3. Major dredging projects account for a small portion of the permit activity yet account for the greater quantity of the dredge material. Conversely, the number of small- to medium-size dredging projects (i.e. less than 100 001- m^3/project) remain fairly constant and account for most of the permit activity.

. . . in the Atlantic and Pacific Regions

The quantities of dredged material approved for dumping has remained fairly constant in the Atlantic and Pacific regions. On average the Atlantic Region permits cover 45% of the total national quantity dredged and the Pacific Region 22%. Major dredging projects have taken place in the Miramichi River and Fraser River.

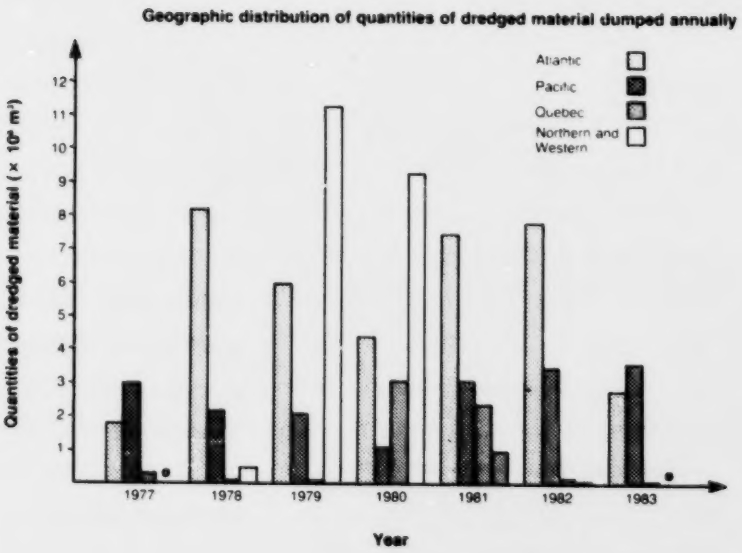
. . . in the Arctic Region

Dredging activities in the North have been and will continue to be linked to the needs for offshore exploration and exploitation of petroleum resources. The Western and Northern Region experienced high levels of dredging activity in 1979 and 1980, because of major channel improvement projects in Tuktoyaktuk Harbour and McKinley Bay. The level of dredging activity has steadily declined since 1980.



. . . in the Quebec Region

In the Québec Region, the volume of dredging activity peaked in 1980 and 1981, because of the Mines Seleine Inc. activities in the Iles-de-la-Madeleine. A total of 5 590 000 m^3 of material was dredged and dumped during these two years, for the construction of a dock and a navigational channel. In earlier and more recent years, the quantities have averaged 200 000 m^3 annually.



5.0 FORECAST

Population growth and industrial expansion will lead to increasing pressure on the sea as a source of living and non-living resources, and energy, as a medium of transportation, and as an ultimate repository for all kinds of wastes.

Solid-waste disposal in the Arctic, incineration at sea, and the disposal of low-level radioactive wastes are concerns likely to require much attention.

Dredging operations in 1984/85 are expected to follow current trends. However, solid-waste disposal in the Arctic, incineration at sea, and the disposal of low-level radioactive wastes are concerns likely to require much attention.

Solid-Waste Disposal

Effective management of solid-waste disposal in the Canadian Arctic is an ongoing concern for both the residents of Northern communities and the regulatory agencies responsible for environmental management. Finding an appropriate means of disposal for accumulated solid wastes (e.g., fuel drums, old appliances, electrical equipment, vehicles, and machinery) continues to be a problem in northern communities, at abandoned military sites, and at abandoned fuel cache sites.

Interest has been expressed, by communities and industry, in the potential for the ocean disposal of solid wastes in Arctic waters under the authority of the ODCA.

In addition, the volume of solid wastes being produced along the Arctic coast is increasing in those areas where industrial development is underway; for example, the Beaufort Sea. Several limitations exist on the number and availability of acceptable landfill sites, the waste is usually unsuitable for incineration, and it is often very expensive to recover or recycle. Consequently, interest has been expressed, by communities and industry, in the potential for the ocean disposal of solid wastes in Arctic waters under the authority of the ODCA.

Incineration at Sea

The Environmental Protection Service (EPS) is in the process of reviewing an ODCA application to incinerate PCBs and other organochlorinated wastes at sea.

PCBs and other similar wastes should be destroyed whenever acceptable thermal destruction methods are available. If an applicant can meet the regulatory requirements and there are no other practical alternatives which are environmentally preferrable, then EPS is prepared to consider permits for incineration at sea.

The London Dumping Convention performance requirements regulations require that the incineration facility first be certified and that additional pilot-scale tests be undertaken for wastes which are questionable in terms of their thermal destruction and combustion efficiency. For practical reasons, EPS will draw heavily on data from USA certifications and pilot scale tests proposed for the Spring of 1985 for their technical review of any applications. The small quantities of Canadian liquid waste suitable for incineration at sea make it very difficult to present a Canadian test burn as not being an operational burn. This does not exclude the possibility that DOE may require additional test data before permitting incineration at sea. In the interim period, EPS is investigating potential burn zones in Canadian waters.

Radioactive Wastes

To-date, Canada is a non-dumping country of radioactive wastes and continues to be viewed this way.

The disposal of low-level radioactive wastes has been a long-standing problem. Recent interest has been shown in dumping contaminated soils from such a location as Surrey, B.C. into the seas. The ODCA is holding in abeyance any decisions regarding permits for sea-dumping radioactive wastes, pending the outcome of a comprehensive international review of the issue (see section 6). Until the international review is complete, Canada has agreed to and supports a voluntary international moratorium. To-date, Canada is a non-dumping country of radioactive wastes and continues to be viewed this way.

The disposal of radioactive wastes has been the major topic this year at the London Dumping Convention and will be so again in the next year.

6.0 LONDON DUMPING CONVENTION (LDC) ACTIVITIES

In 1975, Canada joined more than 50 other countries in ratifying the convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matter. This convention, often referred to as the London Dumping Convention (LDC), is a powerful weapon in the battle to protect the sea and its vital living resources - including food resources - from lethal forms of pollution. Since 1975, annual consultative and scientific meetings have taken place. Environment Canada, External Affairs and Fisheries and Oceans paticipate jointly in LDC discussions.

Environment Canada, External Affairs and Fisheries and Oceans participate jointly in LDC discussions.

Disposal of Radioactive Wastes

Radioactive waste disposal at sea was a major focus of attention at the Eighth Consultative Meeting of Contracting Parties to the London Dumping Convention (LDC 8), February 20-24, 1984. The two major items of discussion in this regard involved the upcoming scientific review of all radioactive waste dumping and the applicability of the LDC to sub-seabed emplacement of high-level radioactive wastes.

Radioactive waste disposal at sea was a major focus of attention at the Eighth Consultative Meeting.

A two-stage review mechanism is being undertaken for all radioactive waste dumping. In the first stage a panel of international experts, taking into consideration representative geographic and philosophical distribution, is preparing a preliminary report. Experts from Contracting Parties with substantive comments on the preliminary report will meet with the panel in the second stage, resulting in a final report expected for LDC 9 (September 1985).

The issue of sub-seabed emplacement of high-level radioactive wastes involves a legal dispute on

the applicability of the Convention to such a disposal technique. After an unsuccessful but extensive debate on this issue, a consensus was reached that the LDC is the appropriate forum to address the question and that no such emplacement should take place unless and until environmental soundness has been adequately proven and a suitable regulatory mechanism implemented.

Reclassification of Lead

No consensus was reached at the LDC 8 meeting on the Canadian proposal to reclassify lead and its compounds.

No consensus was reached at the LDC 8 meeting on the Canadian proposal to move lead and its compounds from its current status of a restricted substance (Annex II of the Convention) to a prohibited substance (Annex I). The Canadian proposal was based predominantly on the concerns associated with human exposure to lead through environmental pathways such as the consumption of contaminated seafood. While ocean dumping is an admittedly minor source of lead to the environment, if the overall dissemination of the element from all sources needs controlling and reducing, then the disposal of lead into the environment through ocean dumping should be a component of such reduction. Canada therefore proposed that, in order to effect such reduction, lead and lead compounds should be assigned to Annex I.

After additional clarity is given to the purposes and concepts of the Annexes and to the criteria for the allocation of substances at the next Scientific Meeting (March 1985), Canada may recommend again that lead be moved to Annex I.

7.0 SUMMARY

ODCA programs promote Environment Canada's approach to the priority issues of toxic chemicals and hazardous wastes.

The ODCA was passed by Parliament in 1975 to reflect Canada's commitment to marine environmental quality and to fulfill our international obligations under the London Dumping Convention. The ODCA takes and has taken effective measures to prevent marine pollution. It does so by controlling and monitoring what type of substances are dumped into the oceans, and where in the oceans they are dumped. The programs to implement these controls include a permit-granting system that not only serves as a preventive mechanism but also is an integral part of Environment Canada's approach to the priority issues of toxic chemicals and hazardous wastes. ODCA controls have proven themselves effective in limiting dumping operations to substances and locations where marine environmental quality is preserved. The scientific and technical expertise acquired by the ODCA also enhances the advisory role of the Environmental Protection Service on other issues concerning marine environmental quality such as offshore energy development.

Additional information or data pertaining to the Ocean Dumping Program is available from the Environmental Protection Service (Environment Canada) upon request.

APPENDIX 1

Under the ODCA, disposal of wastes at sea is regulated through a system of permits.

Permits issued and used in 1983 cover a variety of dumping operations.

The tables and graphs in Appendix 1 highlight the geographic distribution of these ocean-dumping activities, as well as the type and quantities of material approved for ocean dumping in 1983.

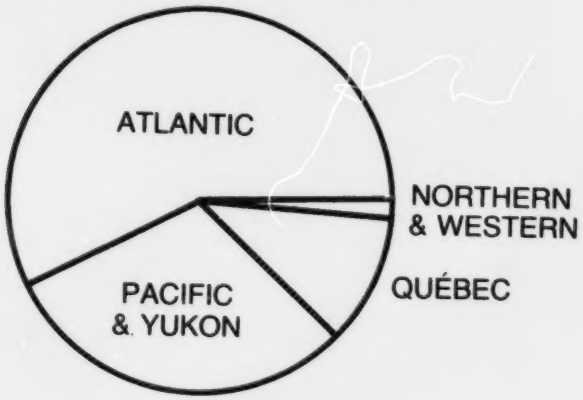
TABLE 1 1983 STATISTICS
DUMP MATERIAL TYPE: REGIONAL STATISTICS

Dump Material Type	ATLANTIC		PACIFIC & YUKON		QUEBEC		NORTHERN & WESTERN		TOTALS	
	Number of Permits	Percent of Permits	Number of Permits	Percent of Permits	Number of Permits	Percent of Permits	Number of Permits	Percent of Permits	Number of Permits	Percent of Permits
Dredged Material	61	79.2%	39	95.1%	15	100%	0	0	115	85.8%
Vessels	6	7.8%	1	2.4%	0	0	0	0	7	5.2%
Oil Experiments	1	1.3%	0	0	0	0	0	0	1	0.7%
Offal Waste	4	5.2%	0	0	0	0	0	0	4	3.0%
Firearms & Prohibited Weapons	2	2.6%	0	0	0	0	0	0	2	1.5%
Ships Galley Refuse	0	0	1	2.4%	0	0	0	0	1	0.7%
Radioactive Material (Experiment)	2	2.6%	0	0	0	0	0	0	2	1.5%
Drilling Platform	1	1.3%	0	0	0	0	0	0	1	0.7%
Scrap Metal	0	0	0	0	0	0	1	100%	1	0.7%
TOTALS	77	100%	41	100%	15	100%	1	100%	134	100%

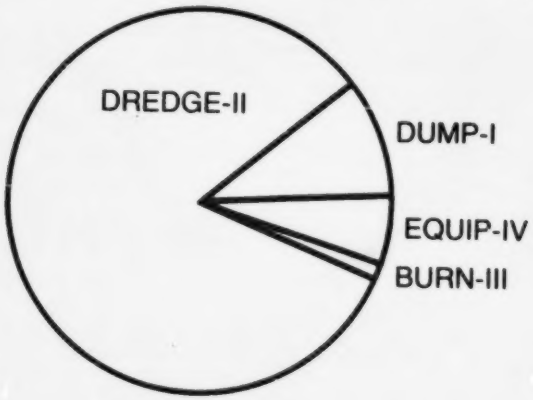
TABLE 2 1983 STATISTICS
DUMP MATERIAL TYPE: NATIONAL STATISTICS

Dump Material Type	ATLANTIC		PACIFIC & YUKON		QUEBEC		NORTHERN & WESTERN		TOTALS	
	Number of Permits	Percent of Permits	Number of Permits	Percent of Permits	Number of Permits	Percent of Permits	Number of Permits	Percent of Permits	Number of Permits	Percent of Permits
Dredged Material	61	53.0%	39	33.9%	15	13.0%	0	0	115	100%
Vessels	6	85.7%	1	14.3%	0	0	0	0	7	100%
Oil Experiments	1	100%	0	0	0	0	0	0	1	100%
Offal Waste	4	100%	0	0	0	0	0	0	4	100%
Firearms & Prohibited Weapons	2	100%	0	0	0	0	0	0	2	100%
Ships Galley Refuse	0	0	1	100%	0	0	0	0	1	100%
Radioactive Material (Experiment)	2	100%	0	0	0	0	0	0	2	100%
Drilling Platform	1	100%	0	0	0	0	0	0	1	100%
Scrap Metal	0	0	0	0	0	0	1	100%	1	100%
TOTALS	77	57.5%	41	30.6%	15	11.2%	1	0.7%	134	100%

GEOGRAPHIC DISTRIBUTION OF ODCA
PERMITS ISSUED IN 1983



NATIONAL ANALYSIS OF ODCA PERMITS ISSUED IN 1983 BY ACTIVITY TYPE



Dump I: Application for a permit to dump and/or load substances for dumping at sea.

Dredge II: Application for a permit to dump and/or load dredged material for the purpose of dumping.

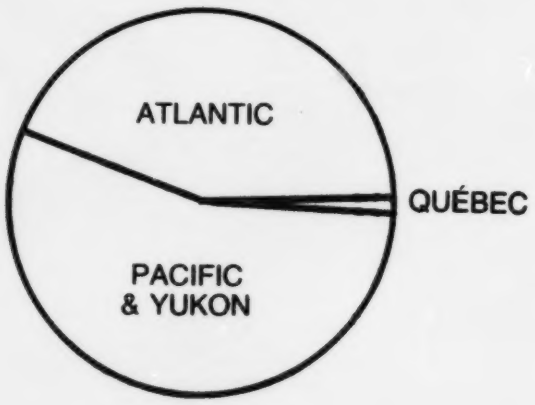
Burn III: Application for a permit to carry out and/or load substances for the purpose of carrying out incineration or thermal degradation at sea.

Equipment IV: Application for a permit to dispose of a ship, aircraft or other man-made structure at sea.

TABLE 3 1983 STATISTICS
PERMIT QUANTITIES

Dump Material Type	Total Quantity	Quantity Units	Number of Permits	Percent of Permits
Dredged Material	6 434 950.0	cubic metres	115	85.8%
Vessels	6 440.6	metric tonnes	7	5.2%
Oil Experiments	15 388.0	litres	1	0.7%
Offal Waste	6 033.0	metric tonnes	4	3.0%
Firearms & Prohibited Weapons	900.0	pieces	2	1.5%
Ships Galley Refuse	1 000.0	metric tonnes	1	0.7%
Radioactive Material (Experiment)	5.0	kilograms	2	1.5%
Drilling Platform	14 818.0	metric tonnes	1	0.7%
Scrap Metal	10.0	metric tonnes	1	0.7%
TOTALS			134	100%

GEOGRAPHIC DISTRIBUTION OF QUANTITIES OF DREDGED MATERIALS DISPOSED OF UNDER THE ODCA IN 1983



APPENDIX 2

The ODCA was passed by Parliament in 1975. In almost a decade of existence, the ocean dumping program of EPS has reviewed more than 1300 permit applications.

Most of the permits issued to date have covered dredging projects and therefore the tables in Appendix 2 concentrate on dredging permits.

The summary of data (Table 1) also provides the number of permits issued over the years for non-dredged material.

TABLE 1 SUMMARY OF DATA FOR PERMITS ISSUED BETWEEN 1975 AND 1983

Item:	Date	Atlantic Region	Pacific & Yukon Region	Quebec Region	Northern & Western Region	Total
A:	1975/76	89	56	18	0	163
	1977	99	45	20	4	168
	1978	129	52	17	6	204
	1979	126	49	18	6	199
	1980	111	39	20	7	177
	1981	99	45	16	4	164
	1982	66	35	14	4	119
	1983	77	41	15	1	134
B:	1975/76	79	52	18	0	149
	1977	89	44	19	2	154
	1978	116	52	17	1	186
	1979	116	45	18	3	182
	1980	100	32	20	3	155
	1981	91	42	16	2	151
	1982	57	33	14	1	105
	1983	61	39	15	0	115
C:	1975/76	10	4	0	0	14
	1977	10	1	1	2	14
	1978	13	0	0	5	18
	1979	10	4	0	3	17
	1980	11	7	0	4	22
	1981	8	3	0	2	13
	1982	9	2	0	3	14
	1983	16	2	0	1	19
D:	1975/76	2.1×10^6	3.5×10^6	0.1×10^6	0	5.7×10^6
	1977	1.8×10^6	3.0×10^6	0.3×10^6	0	5.1×10^6
	1978	8.2×10^6	2.2×10^6	1.0×10^6	0.5×10^6	11.0×10^6
	1979	6.0×10^6	2.2×10^6	0.1×10^6	11.3×10^6	19.6×10^6
	1980	4.4×10^6	1.1×10^6	3.1×10^6	9.3×10^6	17.9×10^6
	1981	7.5×10^6	3.1×10^6	2.4×10^6	1.0×10^6	14.0×10^6
	1982	7.8×10^6	3.5×10^6	0.2×10^6	0.1×10^6	11.6×10^6
	1983	2.8×10^6	3.6×10^6	0.1×10^6	0	6.5×10^6

A: Total number of permits

B: Number of dredged material permits

C: Number of non-dredged material permits

D: Quantity of dredged material

TABLE 2 SUMMARY OF REGIONAL DREDGED QUANTITIES BETWEEN 1977 AND 1983

Year	ATLANTIC		PACIFIC & YUKON		QUEBEC		NORTHERN & WESTERN		TOTAL QUANTITIES ($\times 10^6$ m^3)
	Quantity ($\times 10^6$ m^3)	Percent of Total	Quantity ($\times 10^6$ m^3)	Percent of Total	Quantity ($\times 10^6$ m^3)	Percent of Total	Quantity ($\times 10^6$ m^3)	Percent of Total	
1977	1.8	35%	3.0	59%	0.3	6%	0	0%	5.1
1978	8.2	75%	2.2	20%	0.1	1%	0.5	5%	11.0
1979	6.0	31%	2.2	11%	0.1	1%	11.3	57%	19.6
1980	4.4	25%	1.1	6%	3.1	17%	9.3	52%	17.9
1981	7.5	54%	3.1	22%	2.4	17%	1.0	7%	14.0
1982	7.8	67%	3.5	30%	0.2	2%	0.1	1%	11.6
1983	2.8	43%	3.6	55%	0.1	2%	0	0%	6.5
Average	5.5	45%	2.7	22%	0.9	7%	3.2	26%	12.2

TABLE 3 SUMMARY OF DREDGED QUANTITY RANGES BETWEEN 1977 AND 1983

Year	Total Quantity of Dredged Material ($\times 10^6$ m^3)	Quantity Ranges					
		$\leq$100 000 m^3			$\geq$100 001 m^3		
		% Dredging Permits	Quantity ($\times 10^6$ m^3)	% of Total Quantity	% Dredging Permits	Quantity ($\times 10^6$ m^3)	% of Total Quantity
1977	5.1	94%	NA	NA	6%	NA	NA
1978	11.0	91%	NA	NA	9%	NA	NA
1979	19.6	93%	2.8	14%	7%	16.8	86%
1980	17.9	90%	2.7	15%	10%	15.2	85%
1981	14.0	92%	2.7	19%	8%	11.3	81%
1982	11.6	86%	2.1	18%	14%	9.4	81%
1983	6.5	88%	2.8	43%	12%	3.7	57%

Environnement Canada Environment Canada

GARDONS L'OCÉAN PROPRE

Loi sur l'immersion de déchets en mer
Rapport annuel 1983 - 1984

Canada

LOI SUR L'IMMERSION DE DÉCHETS EN MER
RAPPORT ANNUEL 1983-1984

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1984
N° de cat. En 40-11/2-1984
ISBN 0-662-53746-7
IMPRIMERIE BEAUREGARD LIMITÉE

Minister
Environment Canada

Ministre
Environnement Canada

Son Excellence,
La très honorable Jeanne Sauvé, C.P., C.C., C.M.M., D.C
Gouverneur général et Commandant en chef
du Canada
Rideau Hall
Ottawa (Ontario)
K1A 0A1

Excellence,

J'ai l'honneur de présenter à Votre Excellence et au Parlement du Canada le rapport annuel sur les opérations effectuées en vertu de la Loi sur l'immersion de déchets en mer. Le présent rapport contient des renseignements sur les activités de contrôle de l'immersion du ministère de l'Environnement, pour les années civiles 1983 et 1984.

Veuillez agréer, Excellence, l'expression de ma haute considération et de mon profond respect.

Suzanne Blais-Grenier

Suzanne Blais-Grenier

Ottawa, Canada
K1A 0H3

Sous-ministre
Environnement Canada

Deputy Minister
Environment Canada

Ottawa, Ontario
K1A 03H

AUG 30 1985

L'honorable Suzanne Blais-Grenier, C.P., député
Ministre de l'Environnement
Ottawa (Ontario)
K1A OH3

Madame le Ministre,

J'ai l'honneur de vous soumettre le rapport annuel sur les opérations effectuées en vertu de la Loi sur l'immersion de déchets en mer. Le présent rapport contient des renseignements sur les activités de contrôle de l'immersion du ministère de l'Environnement, pour les années civiles 1983 et 1984.

Veuillez agréer, Madame le ministre, l'assurance de ma très haute considération.

Jacques Gérin

A des fins de conservation de l'energie et des ressources ce papier contient 45 pour cent de fibres recyclees

In order to conserve energy and resources this paper contains 45 per cent recycled post-consumer fibre

TABLE DES MATIÈRES

1.0	LA *LOI SUR L'IMMERSION DE DÉCHETS EN MER*: RESPONSABILITÉS ET OBJECTIFS D'ENVIRONNEMENT CANADA	1
	Loi sur l'immersion de déchets en mer (LIEM). - Rapport annuel au Parlement	1
	Rôle des permis	2
2.0	DÉLIVRANCE DE PERMIS EN 1983	3
3.0	ACTIVITÉS AYANT POUR OBJET L'APPLICATION ET LE RESPECT DE LA LOI	5
	Contrôles	5
	Commission d'enquête de False Creek	6
	Affaire Panarctic	7
	Affaire Crown Zellerbach	7
4.0	TENDANCES	9
	Dragage	9
	Dans les régions de l'Atlantique et du Pacifique	10
	Dans la région de l'Arctique	10
	Dans la région du Québec	11
5.0	PRÉVISIONS	12
	Élimination de déchets solides	12
	Incinération en mer	13
	Déchets radioactifs	14
6.0	LA CONVENTION DE LONDRES SUR L'IMMERSION DES DÉCHETS (CLID)	15
	Élimination des déchets radioactifs	15
	Reclassification du plomb	16
7.0	RÉSUMÉ	18
ANNEXE 1		19
ANNEXE 2		25

1.0 LA *LOI SUR L'IMMERSION DE DÉCHETS EN MER*: RESPONSABILITÉS ET OBJECTIFS D'ENVIRONNEMENT CANADA

Loi sur l'immersion de déchets en mer (LIEM) - Rapport annuel au Parlement

En 1975, le Parlement a adopté la LIEM, afin de refléter par une loi l'intérêt que le Canada porte à la qualité de l'environnement marin et de permettre ainsi au Canada de s'acquitter de ses obligations internationales en vertu de la Convention de Londres sur l'immersion des déchets (CLID). Dans le contexte des objectifs de la CLID et de la LIEM, le Canada s'engage à prendre des mesures pour prévenir la pollution marine causée par l'immersion de déchets et pour favoriser le contrôle de toutes les sources de pollution marine.

Dans le contexte des objectifs de la CLID et de la LIEM, le Canada s'engage à prendre des mesures pour prévenir la pollution marine causée par l'immersion de déchets et pour favoriser le contrôle de toutes les sources de pollution marine.

La LIEM est l'une des lois qui constituent le mandat de réglementation d'Environnement Canada (MDE); elle met l'accent sur la priorité que le Ministère accorde aux matières toxiques. En vertu de la loi, l'élimination de déchets en mer est réglementée par un système de délivrance de permis et d'inspections administré par le Service de la protection de l'environnement (SPE) du ministère de l'Environnement. Le paragraphe 28(3) de la LIEM prévoit le dépôt d'un rapport annuel au Parlement sur les activités liées aux permis.

Le paragraphe 28(3) de la LIEM prévoit le dépôt d'un rapport annuel au Parlement sur les activités liées aux permis.

Le présent rapport comprend:

1. un relevé des permis délivrés en 1983, des données sur les tendances actuelles en la matière ainsi que des prévisions pour 1985,

2. un examen des principales activités ayant pour objet l'application et le respect de la loi

3. et un exposé des points saillants des activités de la Convention de Londres sur l'immersion des déchets (CLID).

Lois fédérales pour la protection de l'écosystème marin

Loi sur la marine marchande du Canada

Loi sur la production et la conservation du pétrole et du gaz

Loi sur les pêcheries

Loi sur la protection des eaux navigables

Loi sur la prevention de la pollution des eaux arctiques

Loi sur l'immersion de déchets en mer

Rôle des permis

C'est grâce au système des permis que l'on applique les dispositions de la loi. Celle-ci s'applique à l'immersion de tous les types de matières en mer ou à leur destruction en mer par incinération. Elle s'applique également au chargement de déchets sur des navires, des aéronefs, des plates-formes ou d'autres ouvrages, pour leur élimination en mer.

La nature du Programme d'immersion des déchets en mer requiert la coopération de d'autres organismes gouvernementaux qui ont également pour mission de faire observer la législation propre à préserver l'environnement marin.

Les navires, aéronefs, plates-formes ou ouvrages canadiens situés dans toutes les eaux, sauf les eaux intérieures d'autres États, doivent obtenir des permis. Les navires battant pavillon étranger doivent également obtenir des permis pour pouvoir immerger des déchets dans les eaux canadiennes. Les conditions des permis peuvent varier selon le type de matières à immerger. Il s'agit toujours de refléter le souci de protéger la vie humaine, le milieu biologique marin et l'utilisation légitime de la mer. Les permis comportent habituellement des conditions qui prévoient le moment de l'immersion, la manutention, l'entreposage, le chargement et le mode d'élimination des matières sur les lieux de l'immersion. Par conséquent, le système des permis est également un mécanisme préventif.

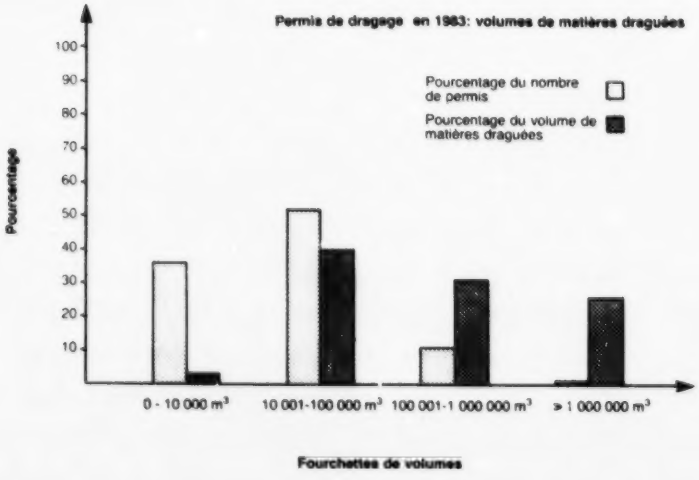
On peut en appeler du refus de délivrer un permis ou des conditions précisées dans un permis auprès d'une commission d'enquête dûment établie.

Avant qu'ils ne puissent être considérés comme en vigueur, les permis d'immersion en mer et les modifications qui leur sont apportées doivent être publiés dans la *Gazette du Canada*.

2.0 DÉLIVRANCE DE PERMIS EN 1983

En 1983, on a délivré et utilisé 134 permis, dont 115 pour l'immersion de matières draguées, 7 pour le sabordement de navires, 4 pour l'élimination de déchets de poisson et 4 pour l'immersion de différents types d'objets ou d'ouvrages (p. ex., des armes à feu, des rebuts métalliques ainsi qu'une plate-forme de forage). En outre, on a délivré deux permis pour procéder à des expériences avec de petites quantités de traceurs radioactifs, ainsi qu'un autre pour un déversement expérimental d'hydrocarbures. Enfin, on a délivré un permis pour l'incinération de déchets de cuisine de navires dans le port de Vancouver.

Le pourcentage des permis délivrés et utilisés en 1983 à des fins de dragage s'élève à 86 p. 100. Dans la majorité des cas (83 p. 100), le volume de matières draguées était inférieur à 100 000 m^3, et les permis portaient sur des travaux de dragage d'entretien dans des ports de petites ou de moyennes dimensions.



Dans seulement 17 p. 100 des cas, le permis de dragage portait sur des volumes importants, de 100 001 m^3 à 1 000 000 m^3. Il s'agissait notamment de projets aussi importants que:

Chenal sud, Shippagan (N.-B.)	104 200 m^3
Port pour bateaux, French Creek (C.-B.)	125 000 m^3
Port de Vancouver (C.-B.)	150 000 m^3

Les quatre permis délivrés pour l'élimination de déchets de poisson l'ont été à des entreprises de Terre-Neuve. Dans tous les cas où il est pratique de le faire, on encourage le recyclage des déchets de poissons pour la production de nourriture animale et pour la production d'engrais.

L'une de nos principales préoccupations, c'est le risque que présentent pour l'environnement des matières toxiques liées aux sédiments et qui peuvent être libérées par le dragage ou l'immersion.

En 1983, seulement sept des permis délivrés n'ont pas servi. Par ailleurs, on a rejeté ou retiré 12 demandes de permis pour diverses raisons, notamment parce qu'on avait déterminé la présence de substances interdites et réglementées dans les matières à immerger.

Le rapport ne contient pas d'autres renseignements sur ces demandes de permis.

3.0 ACTIVITÉS AYANT POUR OBJET L'APPLICATION ET LE RESPECT DE LA LOI

Contrôles

C'est grâce au système des permis que l'on applique les dispositions de la loi.

On procède à des inspections pour vérifier le respect des conditions des permis; la surveillance des sites d'immersion, elle, a pour objet d'évaluer l'efficacité des permis délivrés.

Les permis reflètent notre souci de protéger la vie humaine, le milieu écologique marin et l'usage légitime de la mer.

Le propriétaire ou le capitaine d'un navire ou d'un aéronef qui auraient illégalement chargé ou immergé une substance interdite pourraient se voir imposer jusqu'à 100 000 $ d'amende par infraction.

L'amende maximale pour l'immersion ou le chargement illégal d'une substance réglementée est de 75 000 $; l'amende correspondante pour une substance non réglementée est de 50 000 $.

Le fait de négliger de rendre compte d'une immersion en cas d'urgence est passible d'une amende maximale de 75 000 $.

Les inspecteurs nommés en vertu de la loi ont le pouvoir de mise sous séquestre ou d'arrêt de tout navire ou tout aéronef soupçonnés d'avoir enfreint quelque disposition que ce soit de la loi ou des règlements, y compris les conditions d'un permis d'immersion. Si son propriétaire est déclaré coupable, le bâtiment peut être confisqué. En plus d'être condamné à payer l'amende, le propriétaire peut se voir imputer le coût de toute opération de nettoyage ou de toute autre mesure corrective prise par la Couronne.

Si le permis lui est refusé, ou s'il est mécontent des conditions qui lui sont imposées dans le permis qui lui est accordé, le demandeur peut interjeter appel

et réclamer une commission d'enquête. En outre, on peut établir une commission d'enquête pour entendre les objections du public à l'égard de la délivrance d'un permis ou des conditions que celui-ci comporte.

Commission d'enquête de False Creek

En 1983-1984, on a délivré des permis de dragage de False Creek, près du centre-ville de Vancouver, à B.C. Place et à EXPO 86. B.C. Place a présenté un avis d'opposition, et la Fraser River Coalition, qui réunit des groupes de pression environnementaux, une plainte, à l'égard des permis de dragage. On a donc créé une commission d'enquête pour étudier les objections et pour présenter un rapport au Ministre.

B.C. Place a déposé un avis d'opposition, et la Fraser River Coalition, une plainte, au sujet des permis de dragage de False Creek.

Le 21 février 1984, B.C. Place a retiré son objection à la condition d'immersion en eau profonde des sédiments contaminés; pour respecter les conditions du contrat, il lui a fallu dépenser 3 millions de dollars de plus que si la compagnie avait utilisé le site habituel, près du rivage, à Point Grey.

Par ailleurs, le 29 février 1984, la Fraser River Coalition a retiré sa plainte au sujet de la qualité des contrôles environnementaux imposés par les permis. La Coalition a retiré sa plainte en étant bien consciente que, puisque B.C. Place avait retiré son objection, cette dernière aurait terminé le dragage avant que la Commission ne fasse connaître les résultats de son enquête. Par la suite, la Coalition a demandé au Ministre de lui donner l'occasion d'étudier la question avec des représentants du Ministère. Il s'est ensuivi une série de rencontres; la Coalition a remis au Ministre un document contenant des propositions de révision et d'améliorations de la loi et de son administration.

Affaire Panarctic

En décembre 1982, Panarctic Oils Ltd. a été déclarée coupable sous 13 chefs d'accusation d'avoir enfreint la LIEM.

En décembre 1980, on a porté plusieurs accusations contre Panarctic Oils Limited, qui aurait éliminé des déchets au puits Whitefish, à 15 km à l'ouest de l'île Loughheed, dans l'Extrême-Arctique. En décembre 1982, la compagnie a été reconnue coupable sous 13 chefs d'accusation d'avoir enfreint la *Loi sur l'immersion de déchets en mer*.

Une partie de la peine imposée à la compagnie a consisté en une sentence suspendue, assortie d'une ordonnance de probation pour une période de deux ans, laquelle se terminait en janvier 1985, et la compagnie a respecté les conditions de l'ordonnance.

Affaire Crown Zellerbach

Les deux instances judiciaires de la C.-B. ont jugé que la *Loi sur l'immersion de déchets en mer* n'est pas valide dans les eaux côtières de la Colombie-Britannique.

Le 28 février 1981, on a porté des accusations contre Crown Zellerbach pour n'avoir pas respecté le permis qui lui avait été délivré en vertu de la LIEM. Les poursuites ont été intentées à la suite d'un incident survenu en août 1980 à Beaver Cove (C.-B.). Il s'agissait de l'immersion de déchets d'abattage du bois en un lieu qui n'était pas précisé dans le permis. Le procès a eu lieu le 15 avril 1982 devant la Cour provinciale de la Colombie-Britannique, qui a rejeté les accusations. En appel, la Cour d'appel de la Colombie-Britannique a, elle aussi, rejeté les accusations, le 30 novembre 1983.

Les deux instances ont jugé que la *Loi sur l'immersion de déchets en mer* n'était pas valide dans les eaux côtières de la Colombie-Britannique, domaine de compétence provinciale, parce que le paragraphe 4(1) de la loi n'est pas considéré comme accessoire au pouvoir du gouvernement fédéral de légiférer sur la navigation ou les pêcheries.

Afin de s'occuper efficacement de la pollution marine causée par l'immersion, une approche intégrée, touchant à la fois la mer territoriale et les zones de mer adjacentes, est essentielle.

Le 4 mai 1984, la Cour suprême du Canada a accepté la requête pour permission d'en appeler de la décision de la Cour d'appel de la Colombie-Britannique; plusieurs provinces ont demandé l'autorisation de faire des interventions (Colombie-Britannique, Alberta, Québec, Nouvelle-Écosse et Terre-Neuve). Afin de s'occuper efficacement de la pollution marine causée par l'immersion, une approche intégrée, touchant à la fois la mer territoriale et les zones de mer adjacentes, est essentielle.

La Cour suprême n'entendra pas l'appel avant 1985, et l'on s'attend que le jugement ne sera pas rendu avant janvier 1986. Entre-temps, le ministère de l'Environnement administre le programme d'immersion des déchets en mer dans les eaux de la Colombie-Britannique en vertu de la *Loi sur les pêcheries* (article 33), dans la mesure où l'immersion peut avoir une incidence sur les pêches. Il n'y a aucun règlement applicable en l'espèce. En Colombie-Britannique, plus de 90 p. 100 du volume des immersions en mer se font dans les eaux intérieures. D'autre part, à l'extérieur des eaux de la Colombie-Britannique, le ministère de l'Environnement continue à appliquer la LIEM selon la pratique établie, c'est-à-dire dans les eaux intérieures, jusqu'au niveau de la marée haute.

4.0 TENDANCES

Des économies substantielles sont réalisées lorsque les permis couvrent plusieurs opérations de dragage.

Entre 1975-1976 et 1981, le Ministère a délivré en moyenne 179 permis par an; il y a eu une baisse appréciable en 1982 (119 permis) et en 1983 (134 permis). Cette baisse s'explique du fait qu'un seul permis s'applique désormais à plusieurs opérations de dragage (chargement et immersion de sédiments à plusieurs endroits). Cette approche a permis de réaliser des économies substantielles.

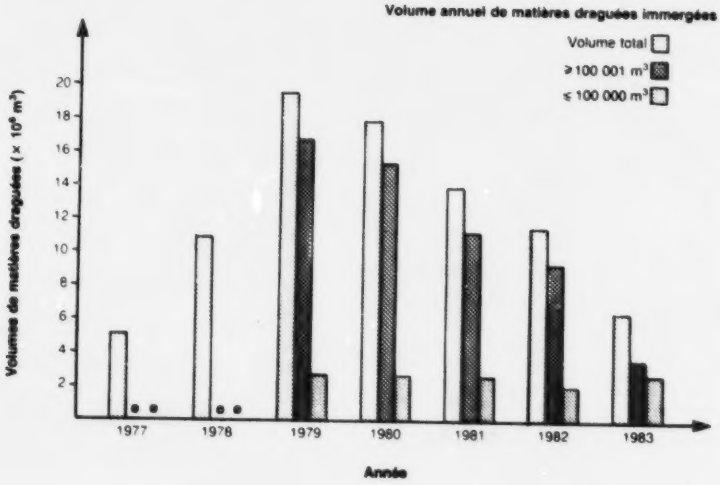
Le nombre de permis délivrés pour l'élimination de matières non draguées est resté stable, à environ 10 p. 100 du total au fil des années (en moyenne 16 permis par an sur un total moyen de 166 permis de dragage). Ces permis sont généralement délivrés pour des activités comme les déversements expérimentaux d'hydrocarbures, l'épandage de poussière de charbon sur la glace, l'incinération de déchets de cuisine et de morceaux de mousse plastique, le sabordement de navires, l'immersion de débris de construction, de déchets de poisson, d'armes à feu et de munitions.

Dragage

Le volume de matières draguées dont l'immersion est autorisée par permis varie chaque année, à cause de la fluctuation du nombre de grands travaux de dragage où les volumes excèdent 100 001 m^3. Les permis délivrés pour ces grands travaux ne représentent qu'un petit pourcentage du total, mais les quantités de matières immergées en vertu de ces permis représentent, elles, la plus grande partie du volume. À l'inverse, le nombre de travaux de dragage où le volume est faible ou moyen (c'est-à-dire moins de 100 001 m^3 par cas) est passablement constant et correspond à la majorité des permis délivrés.

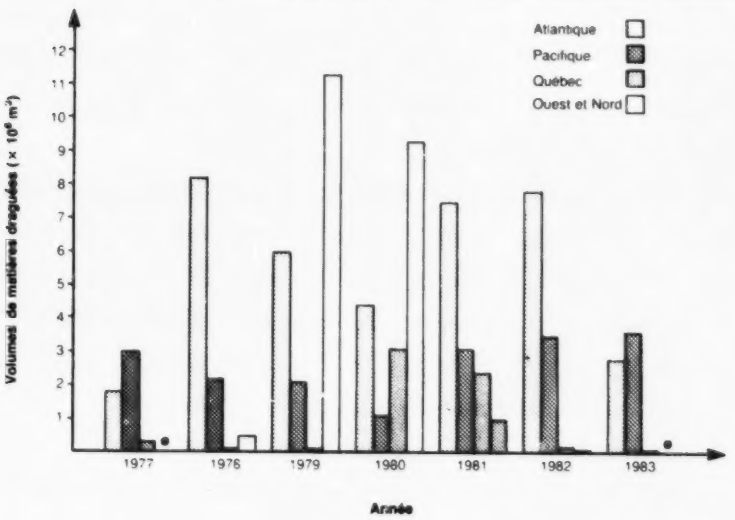
Dans les régions de l'Atlantique et du Pacifique - Le volume des matières draguées à immerger en vertu d'un permis est demeuré à peu près constant dans les régions de l'Atlantique et du Pacifique. En moyenne, les permis délivrés dans la région de l'Atlantique correspondent à 45 p. 100 du total national; dans la région du Pacifique, la proportion s'élève à 22 p. 100. Il y a eu de grands travaux de dragage dans la Miramichi et dans le Fraser.

Dans la région de l'Arctique - Les activités de dragage dans le Nord ont été liées aux besoins de l'exploration et de l'exploitation des ressources pétrolières sous-marines; elles continueront de l'être. En 1979 et en 1980, les travaux de dragage effectués dans la région de l'Ouest et du Nord ont été importants, en raison de la réalisation de grands projets d'amélioration des chenaux dans le port de Tuktoyaktuk et à la baie McKinley. Depuis 1980, l'importance des travaux de dragage baisse régulièrement.



Dans la région du Québec. - Dans la région du Québec, l'importance des travaux de dragage était au maximum en 1980 et en 1981, en raison des activités de la société Mines Seleine Inc. aux Îles-de-la-Madeleine. Au cours de ces deux années, la construction d'un quai et l'aménagement d'un chenal de navigation ont nécessité le dragage et l'immersion de 5 590 000 m^3 de matières. Au cours des années précédentes et des années subséquentes, les volumes ne se sont élevés en moyenne qu'à 200 000 m^3 par an.

Répartition géographique du volume annuel de matières draguées immergées



5.0 PRÉVISIONS

Dans l'avenir, la croissance démographique et l'expansion de la capacité industrielle entraîneront une augmentation des pressions sur la mer, prise en tant que source de ressources vivantes et non vivantes, ainsi qu'en tant que source d'énergie, moyen de transport et réceptacle de toutes sortes de déchets.

Il faudra vraisemblablement accorder beaucoup d'attention à l'élimination des déchets solides dans l'Arctique, à l'incinération en mer et à l'élimination de déchets faiblement radioactifs.

Les travaux de dragage prévus pour 1984-1985 devraient suivre les tendances actuelles. Toutefois, il faudra vraisemblablement accorder beaucoup d'attention à l'élimination des déchets solides dans l'Arctique, à l'incinération en mer et à l'élimination de déchets faiblement radioactifs.

Élimination de déchets solides

La gestion efficace de l'élimination des déchets solides dans l'Arctique canadien est une question qui ne cesse d'intéresser les habitants des localités du Nord, ainsi que les autorités des organismes de réglementation chargés de la gestion de l'environnement. Le fait de devoir trouver un mode approprié d'élimination des déchets solides accumulés (les barils de combustibles, les vieux appareils ménagers, l'équipement électrique, les véhicules et les machines, par exemple) continue d'être un problème dans les localités du Nord, dans les camps militaires et dans les dépôts de combustibles abandonnés.

La population locale et les industriels ont exprimé de l'intérêt pour les possibilités d'éliminer des déchets solides dans les eaux de l'Arctique en vertu de la LIEM.

En outre, le volume de déchets solides produits le long de la côte arctique augmente dans les régions en pleine expansion industrielle, par exemple sur le littoral de la mer de Beaufort. Les zones d'enfouissement sont limitées de plusieurs façons, tant en

nombre qu'en disponibilité; les déchets ne se prêtent généralement pas à l'incinération; de plus, il coûte souvent très cher de les récupérer ou de les recycler. Par conséquent, la population locale et les industriels ont manifesté de l'intérêt pour les possibilités d'éliminer des déchets solides dans les eaux de l'Arctique, en vertu de la LIEM.

Incinération en mer

Le Service de la protection de l'environnement (SPE) examine actuellement une demande présentée en vertu de la LIEM pour l'incinération en mer des BPC et d'autres déchets organochlorés.

Les BPC et autres déchets analogues devraient être détruits dans tous les cas où l'on dispose de méthodes d'incinération acceptables.

Les BPC et autres déchets analogues devraient être détruits dans tous les cas où l'on dispose de méthodes d'incinération acceptables. Si le demandeur peut satisfaire aux exigences réglementaires et s'il n'existe pas de solutions de rechange pratiques dont l'adoption serait préférable pour l'environnement, le SPE est disposé à délivrer des permis pour des travaux d'incinération en mer.

Conformément aux règlements de la Convention de Londres sur l'immersion des déchets, l'installation d'incinération doit être approuvée, et il faut procéder à des essais-pilotes avec de petites quantités de déchets, quand il existe un doute que ceux-ci puissent ne pas être détruits par la chaleur ou la combustion. Pour des raisons d'ordre pratique, le SPE se fondera largement sur les critères d'approbation américains et sur les essais-pilotes que l'on se propose de faire aux États-Unis au printemps de 1985 pour procéder à l'examen technique des demandes. Les quantités de déchets liquides susceptibles d'être incinérés en mer et dont on dispose au Canada sont si réduites qu'il serait

très difficile de prétendre qu'une incinération-pilote canadienne n'est pas une incinération opérationnelle. Il n'est toutefois pas exclu que le ministère de l'Environnement puisse exiger d'autres données d'essai avant d'autoriser des travaux d'incinération en mer. Entretemps, le SPE étudie des zones qui pourraient éventuellement servir de lieux d'incinération dans les eaux canadiennes.

Déchets radioactifs

L'élimination des déchets radioactifs constitue depuis longtemps un problème. Récemment, on a constaté de l'intérêt pour l'immersion de sols contaminés provenant d'endroits comme Surrey, en Colombie-Britannique. Les autorités chargées de l'application de la LIEM gardent en suspens toute décision sur la délivrance de permis pour l'immersion de déchets radioactifs en mer, jusqu'à ce que la Convention de Londres sur l'immersion des déchets termine son nouvel examen de la réglementation internationale actuelle sur la question (voir section 6). En attendant, le Canada a donné son consentement et son support à un moratoire international volontaire. Dans ce contexte, le Canada conserve la réputation d'être un pays où l'on n'immerge pas de déchets radioactifs.

Le Canada conserve la réputation d'être un pays où l'on n'immerge pas de déchets radioactifs.

L'élimination des déchets radioactifs a été la principale question débattue cette année au cours de la réunion de la Convention de Londres sur l'immersion des déchets; elle le sera encore l'an prochain.

6.0 LA CONVENTION DE LONDRES SUR L'IMMERSION DES DÉCHETS (CLID)

En 1975, le Canada s'est joint à une cinquantaine de pays signataires de la *Convention sur la prevention de la pollution des mers resultant de l'immersion de déchets*, connue également sous le nom de Convention de Londres sur l'immersion des déchets (CLID). Cette convention est une arme puissante dans la lutte pour la protection des océans et de leurs ressources vivantes (incluant la nourriture) contre les formes létales de pollution. Depuis 1975, une réunion de consultation et une réunion du groupe scientifique ont eu lieu chaque année. Environnement Canada, les Affaires extérieures et Pêches et Océans participent conjointement aux travaux.

Environnement Canada, les Affaires extérieures et Pêches et Océans participent conjointement aux travaux de la CLID.

Élimination des déchets radioactifs

L'élimination des déchets radioactifs en mer a retenu beaucoup d'attention au cours de la huitième réunion de consultation des parties contractantes à la Convention de Londres sur l'immersion des déchets (CLID 8), du 20 au 24 février 1984. À cet égard, les deux principales questions débattues portaient sur l'examen scientifique que l'on doit faire de tous les travaux d'immersion des déchets radioactifs et sur les possibilités d'intervention de la CLID en matière d'enfouissement sous-marin des déchets hautement radioactifs.

L'élimination des déchets radioactifs en mer a retenu beaucoup d'attention au cours de la huitième réunion de consultation.

Les autorités sont en train de mettre au point un mécanisme d'examen de tous les travaux d'immersion de déchets radioactifs. Ce mécanisme fonctionnera en deux temps. Dans un premier temps, un groupe d'experts internationaux, constitué de façon à assurer la représentativité tant du point de vue

géographique que philosophique, doit préparer un rapport préliminaire. Dans un second temps, des experts des parties contractantes qui auront des commentaires sur la substance du rapport préliminaire se réuniront avec le premier groupe pour produire un rapport final qui serait déposé au cours de la neuvième réunion de la CLID, en septembre 1985.

La question de l'enfouissement sous-marin des déchets hautement radioactifs soulève une question d'ordre juridique: la Convention est-elle applicable à une technique d'élimination comme celle-là? À la suite d'un débat qui, malgré sa longueur, s'est révélé peu concluant, le consensus a été réalisé sur deux points: *primo*, la CLID est bien la tribune appropriée pour l'étude de cette question; *secundo*, aucun enfouissement n'aura lieu tant que l'on n'aura pas prouvé de façon satisfaisante que cette méthode est écologiquement valable et tant que l'on n'aura pas établi un mécanisme de réglementation approprié.

Reclassification du plomb

Au cours de la huitième réunion de la CLID, la proposition canadienne de reclassifier le plomb et ses composés n'a pas obtenu le consensus.

Au cours de la huitième réunion de la CLID, la proposition canadienne de reclassifier le plomb et ses composés n'a pas obtenu le consensus. Il s'agissait de faire passer ces substances de l'Annexe II de la Convention (substance réglementée) à l'Annexe I (substance interdite). La proposition canadienne était basée essentiellement sur les craintes associées à l'exposition des populations humaines au plomb cheminant dans l'environnement, par exemple par la consommation de fruits de mer contaminés. Bien que l'immersion en mer soit reconnue comme une source mineure de plomb dans l'environnement, le contrôle global de la dissémination

du plomb de toutes provenances passe également par le contrôle de l'immersion du plomb dans les océans. Le Canada a donc proposé le transfert du plomb dans l'Annexe I, afin d'assurer un tel contrôle.

Quand on aura précisé davantage la raison d'être et les concepts sous-jacents des annexes et des critères de classification des substances, au cours de la prochaine réunion du groupe scientifique en mars 1985, le Canada pourra éventuellement recommander de nouveau que le plomb soit inscrit à l'Annexe I.

7.0 RÉSUMÉ

Les programmes d'application de la LIEM renforcent les mesures prises par Environnement Canada à l'égard des produits chimiques toxiques et des déchets dangereux.

En 1975, quand le Parlement a adopté la LIEM, il entendait manifester son engagement à l'égard de la qualité du milieu écologique marin et s'acquitter de ses obligations internationales en vertu de la Convention de Londres sur l'immersion des déchets. En vertu de la LIEM, nous avons pris et nous continuons de prendre des mesures efficaces pour prévenir la pollution du milieu marin. Nous le faisons en contrôlant et en surveillant le genre de substances immergées dans les océans et le lieu où ces substances sont immergées. Les programmes mis sur pied pour appliquer les mesures de contrôle comprennent un système de délivrance de permis qui est non seulement un mécanisme préventif, mais qui fait également partie intégrante de l'approche d'Environnement Canada à l'égard des questions prioritaires que sont les substances chimiques toxiques et les déchets dangereux. Les mesures de contrôle appliquées en vertu de la LIEM se sont révélées efficaces, en ce qu'elles ont limité les travaux d'immersion à des substances et à des lieux qui ont permis de protéger la qualité de l'environnement marin. La compétence scientifique et technique que nous avons acquise en faisant appliquer la LIEM a également renforcé le rôle consultatif du Service de la protection de l'environnement sur d'autres questions relatives à la qualité de l'environnement marin, telle la mise en valeur des ressources énergétiques sous-marines.

On peut obtenir des renseignements ou des données supplémentaires sur le Programme d'immersion des déchets en mer sur demande, auprès du Service de la protection de l'environnement (Environnement Canada).

ANNEXE 1

En vertu de la LIEM, l'élimination des déchets en mer est réglementée grâce à un système de permis.

Les permis délivrés dont on s'est prévalu en 1983 portent sur toute une gamme de travaux d'immersion.

Les tableaux et les graphiques de l'annexe 1 font ressortir la répartition géographiques de ces activités, ainsi que le type et les quantités de matières légalement immergées en mer en 1983.

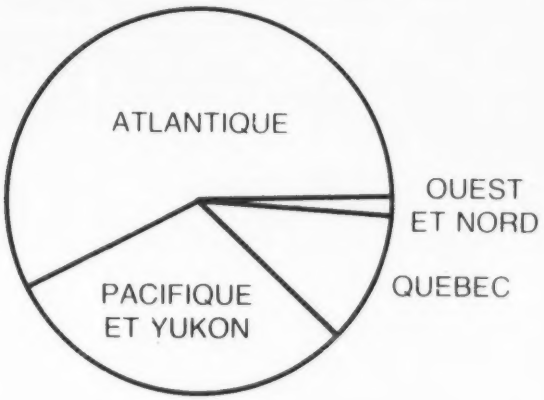
TABLEAU 1 STATISTIQUES DE 1983
TYPES DE MATIÈRES IMMERGÉES: STATISTIQUES RÉGIONALES

Types de matières immergées	ATLANTIQUE		PACIFIQUE ET YUKON		QUÉBEC		NORD ET OUEST		TOTAL	
	Nombre de permis	Pourcentage des permis	Nombre de permis	Pourcentage des permis	Nombre de permis	Pourcentage des permis	Nombre de permis	Pourcentage des permis	Nombre de permis	Pourcentage des permis
Dragage	61	79,2%	39	95,1%	15	100%	0	0	115	85,8%
Navires	6	7,8%	1	2,4%	0	0	0	0	7	5,2%
Hydrocarbures (essais)	1	1,3%	0	0	0	0	0	0	1	0,7%
Déchets de poisson	4	5,2%	0	0	0	0	0	0	4	3,0%
Armes à feu et armes prohibées	2	2,6%	0	0	0	0	0	0	2	1,5%
Déchets de cuisine (navires)	0	0	1	2,4%	0	0	0	0	1	0,7%
Déchets radioactifs (essais)	2	2,6%	0	0	0	0	0	0	2	1,5%
Plate-forme de forage	1	1,3%	0	0	0	0	0	0	1	0,7%
Rebuts métalliques	0	0	0	0	0	0	1	100%	1	0,7%
TOTAUX	77	100%	41	100%	15	100%	1	100%	134	100%

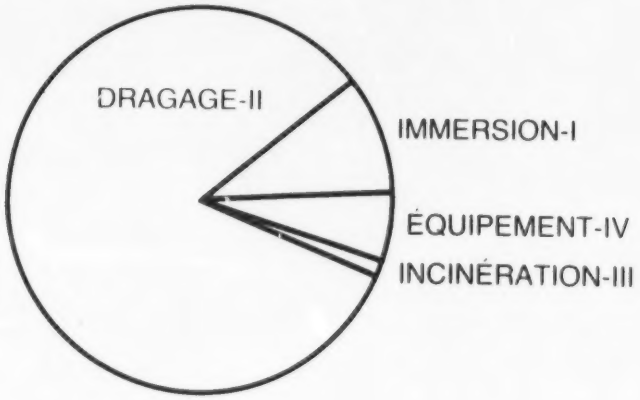
TABLEAU 2 STATISTIQUES DE 1983
TYPES DE MATIÈRES IMMERGÉES: STATISTIQUES NATIONALES

Types de matières immergées	ATLANTIQUE		PACIFIQUE ET YUKON		QUÉBEC		NORD ET OUEST		TOTAL	
	Nombre de permis	Pourcentage des permis	Nombre de permis	Pourcentage des permis	Nombre de permis	Pourcentage des permis	Nombre de permis	Pourcentage des permis	Nombre de permis	Pourcentage des permis
Dragage	61	53,0%	39	33,9%	15	13,0%	0	0	115	100%
Navires	6	85,7%	1	14,3%	0	0	0	0	7	100%
Hydrocarbures (essais)	1	100%	0	0	0	0	0	0	1	100%
Déchets de poisson	4	100%	0	0	0	0	0	0	4	100%
Armes à feu et armes prohibées	2	100%	0	0	0	0	0	0	2	100%
Déchets de cuisine (navires)	0	0	1	100%	0	0	0	0	1	100%
Déchets radioactifs (essais)	2	100%	0	0	0	0	0	0	2	100%
Plate-forme de forage	1	100%	0	0	0	0	0	0	1	100%
Rebuts métalliques	0	0	0	0	0	0	1	100%	1	100%
TOTAUX	77	57,3%	41	30,6%	15	11,2%	1	0,7%	134	100%

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DES PERMIS DÉLIVRÉS EN VERTU DE LA LIEM EN 1983



ANALYSE, À L'ÉCHELLE NATIONALE, DES PERMIS DÉLIVRÉS EN VERTU DE LA LIEM EN 1983, PAR TYPE D'ACTIVITÉ



Immersion I: Demande de permis pour immerger et pour charger, ou pour charger des substances pour les immerger en mer.

Dragage II: Demande de permis pour immerger et pour charger, ou pour charger des matières draguées afin de les immerger.

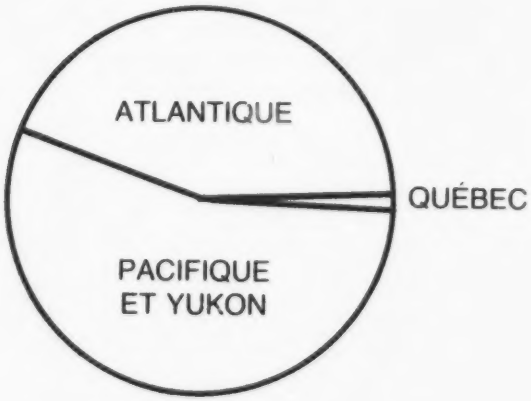
Incinération III: Demande de permis pour transporter et pour charger, ou pour charger des substances afin de procéder à leur incinération ou à leur dégradation thermique en mer

Équipement IV: Demande de permis pour éliminer un navire, un aéronef ou un autre ouvrage en mer.

TABLEAU 3 STATISTIQUES DE 1983
QUANTITÉS IMMERGÉES EN VERTU D'UN PERMIS

Types de matières immergées	Quantité totale	Unité	Nombre de permis	Pourcentage des permis
Dragage	6 434 950,0	Mètres cubes	115	85,8%
Navires	6 440,6	Tonnes métriques	7	5,2%
Hydrocarbures (essais)	15 388,0	Litres	1	0,7%
Déchets de poisson	6 033,0	Tonnes métriques	4	3,0%
Armes à feu et armes prohibées	900,0	À la pièce	2	1,5%
Déchets de cuisine (navires)	1 000,0	Tonnes métriques	1	0,7%
Déchets radioactifs (essais)	5,0	Kilogrammes	2	1,5%
Plate-forme de forage	14 818,0	Tonnes métriques	1	0,7%
Rebuts métalliques	10,0	Tonnes métriques	1	0,7%
TOTAUX			134	100%

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUES DES QUANTITÉS DE MATIÈRES DRAGUÉES IMMERGÉES EN VERTU DE LA LIEM EN 1983



ANNEXE 2

La LIEM a été adoptée par le Parlement en 1975. Il s'est écoulé près d'une décennie depuis la promulgation de la loi: au cours de cette période, dans le cadre du Programme d'immersion des déchets, le SPE a examiné plus de 1300 demandes de permis.

La plupart des permis délivrés jusqu'à présent ont porté sur des travaux de dragage, de sorte que les tableaux de l'annexe 2 sont axés sur ce type de permis.

Le résumé des données présenté au tableau 1 précise le nombre de permis délivrés pour d'autres activités que le dragage, au cours des années.

TABLEAU 1 RÉSUMÉ DES DONNÉES POUR LES PERMIS DÉLIVRÉS ENTRE 1975 ET 1983

Code:	Année	Région de l'Atlantique	Région du Pacifique et du Yukon	Région du Québec	Région du Nord et de l'Ouest	Total
A:	1975-1976	89	56	18	0	163
	1977	99	45	20	4	168
	1978	129	52	17	6	204
	1979	126	49	18	6	199
	1980	111	39	20	7	177
	1981	99	45	16	4	164
	1982	66	35	14	4	119
	1983	77	41	15	1	134
B:	1975-1976	79	52	18	0	149
	1977	89	44	19	2	154
	1978	116	52	17	1	186
	1979	116	45	18	3	182
	1980	100	32	20	3	155
	1981	91	42	16	2	151
	1982	57	33	14	1	105
	1983	61	39	15	0	115
C:	1975-1976	10	4	0	0	14
	1977	10	1	1	2	14
	1978	13	0	0	5	18
	1979	10	4	0	3	17
	1980	11	7	0	4	22
	1981	8	3	0	2	13
	1982	9	2	0	3	14
	1983	16	2	0	1	19
D:	1975-1976	$2,1 \times 10^6$	$3,5 \times 10^6$	$0,1 \times 10^6$	0	$5,7 \times 10^6$
	1977	$1,8 \times 10^6$	$3,0 \times 10^6$	$0,3 \times 10^6$	0	$5,1 \times 10^6$
	1978	$8,2 \times 10^6$	$2,2 \times 10^6$	$1,0 \times 10^6$	$0,5 \times 10^6$	$11,0 \times 10^6$
	1979	$6,0 \times 10^6$	$2,2 \times 10^6$	$0,1 \times 10^6$	$11,3 \times 10^6$	$19,6 \times 10^6$
	1980	$4,4 \times 10^6$	$1,1 \times 10^6$	$3,1 \times 10^6$	$9,3 \times 10^6$	$17,9 \times 10^6$
	1981	$7,5 \times 10^6$	$3,1 \times 10^6$	$2,4 \times 10^6$	$1,0 \times 10^6$	$14,0 \times 10^6$
	1982	$7,8 \times 10^6$	$3,5 \times 10^6$	$0,2 \times 10^6$	$0,1 \times 10^6$	$11,6 \times 10^6$
	1983	$2,8 \times 10^6$	$3,6 \times 10^6$	$0,1 \times 10^6$	0	$6,5 \times 10^6$

A: Nombre total de permis

B: Nombre de permis de dragage

C: Nombre de permis (matières non draguées)

D: Quantité de matières draguées

TABLEAU 2 RÉSUMÉ DES VOLUMES DE MATIÈRES DRAGUÉES PAR RÉGION ENTRE 1977 ET 1983

	ATLANTIQUE		PACIFIQUE ET YUKON		QUÉBEC		NORD ET OUEST		
Année	Volume (x 10^6 m^3)	Pourcentage du total	Volume (x 10^6 m^3)	Pourcentage du total	Volume (x 10^6 m^3)	Pourcentage du total	Volume (x 10^6 m^3)	Pourcentage du total	VOLUMES TOTAUX (x 10^6 m^3)
1977	1,8	35%	3,0	59%	0,3	6%	0	0%	5,1
1978	8,2	75%	2,2	20%	0,1	1%	0,5	5%	11,0
1979	6,0	31%	2,2	11%	0,1	1%	11,3	57%	19,6
1980	4,4	25%	1,1	6%	3,1	17%	9,3	52%	17,9
1981	7,5	54%	3,1	22%	2,4	17%	1,0	7%	14,0
1982	7,8	67%	3,5	30%	0,2	2%	0,1	1%	11,6
1983	2,8	43%	3,6	55%	0,1	2%	0	0%	6,5
Moyenne	5,5	45%	2,7	22%	0,9	7%	3,2	26%	12,2

TABLEAU 3 FOURCHETTES DES VOLUMES DE MATIÈRES DRAGUÉES ENTRE 1977 ET 1983

		Fourchettes des volumes					
		≤100 000 m^3			≥100 001 m^3		
Année	Volume total de matières draguées (x 10^6 m^3)	Pourcentage des permis de dragage	Volume (x 10^6 m^3)	Pourcentage du volume total	Pourcentage des permis de dragage	Volume (x 10^6 m^3)	Pourcentage du volume total
1977	5,1	94%	*	*	6%	*	*
1978	11,0	91%	*	*	9%	*	*
1979	19,6	93%	2,8	14%	7%	16,8	86%
1980	17,9	90%	2,7	15%	10%	15,2	85%
1981	14,0	92%	2,7	19%	8%	11,3	81%
1982	11,6	86%	2,1	18%	14%	9,4	81%
1983	6,5	88%	2,8	43%	12%	3,7	57%

* Donnée impossible à obtenir.